ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

JUILLET—OCTOBRE — 1933, N° 7—8

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

SÉANCE DU 9 OCTOBRE — 1933

Communications:

1) J. V. Supniewski et J. Hano. L'action pharmacodynamique du vert de Janus sur la circulation des Mammifères.

2) Mlle Hella Aurin et MM. Hans J. Fuchs et Hugues Kowarzyk. Recherches sérologiques comparées sur le sang d'embryons et d'individus atteints de tumeurs malignes.

3) M. A. Sławiński. Sur la détermination de la quantité d'eau libre des globules du sang humain.

4) M. Emile Wyrobek. Caractéristique morphologique du goître endémique à Cracovie et dans les environs.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. HOYER

L'action pharmacodynamique du vert de Janus sur la circulation des Mammifères.

Communication de J. V. SUPNIEWSKI et J. HANO.

Les auteurs ont étudié l'action d'injections intraveineuses du vert de Janus sur la circulation des Mammifères et ont abouti aux conclusions qu'ils énumèrent ci-dessous.

1. Chez le chat et le lapin ces injections font augmenter la pression dans les carotides et dans les ramifications de l'artère pulmonaire, augmentation qui se maintient un certain temps. Ce phénomène qui se produit chez des animaux intoxiqués avec de l'ergotamine, est probablement d'origine musculaire.

2. Les injections provoquent chez le chat une diminution du volume des poumons, des extrémités, de l'intestin grêle et des reins. A l'inverse elles font augmenter le volume du coeur et produisent des changements passifs du volume du foie.

3. Dans les expériences de perfusion des organes, les injections sont suivies d'une vaso-constriction dans les poumons, les extrémités, l'intestin et le rein. Il arrive cependant parfois que des doses très faibles ou de doses très fortes agissent dans le sens d'une vaso-dilatation.

Le vert de Janus exerce une faible action vaso-constrictive sur le système vasculaire de la grenouille; néanmoins elle est moins forte que chez les Mammifères.

4. Sur le coeur isolé de la grenouille les injections exercent une plus faible action dépressive que sur le coeur isolé du lapin. Le colorant produit une légère vaso-constriction des artères coronaires.

5. Le vert de Janus ralentit les mouvements et fait baisser le tonus de l'intestin grêle chez le lapin ainsi que le tonus des vaisseaux sanguins isolés chez le boeuf. Les produits de la réduction de ce composé dans les tissus animaux provoquent une contraction des muscles lisses.

6. Cette substance colorante fait diminuer la sécrétion de l'urine, par suite de la vaso-constriction rénale,

7. De fortes doses de vert de Janus distendent les muscles striés de la grenouille, tandis que des doses plus faibles stimulent l'action des plaques motrices des muscles.

8. L'administration de fortes doses de cette substance active les mouvements respiratoires chez le chat et le lapin.

9. Des injections hypodermiques de vert de Janus produisent une légère hyperglycémie, accompagnée d'une élévation insignifiante de la température.

Recherches sérologiques comparées sur le sang d'embryons et d'individus atteints de tumeurs malignes.

Communication de Mlle Hella Aurin et de M. M. Hans J. Fuchs et Hugo Kowarzyk.

Dans une série de travaux précédemment parus, H. J. Fuchs et ses collaborateurs ont fourni la preuve que le sang d'individus souffrant de tumeurs malignes renferme une substance spécifique qu'il est possible de révéler par des procédés chimiques, vu que sa présence se manifeste par la faculté dont dispose le sérum de décomposer les albumines contenus dans la fibrine provenant d'individus sains et appartenant à la même espèce. La fibrine tirée du sang d'individus de la même espèce, atteints de n'importe quelle tumeur maligne, n'est pas décomposée par le sérum de malades souffrant d'une de ces néoplasmes. Il est possible de remplacer dans ces recherches la fibrine du sang par un précipité qu'on obtient en traitant le sérum par de l'acide trichloracétique.

Des substances spécifiques exactement analogues circulent dans le sang d'individus souffrant de maladies infectieuses et l'on peut également les découvrir dans des cultures pures de bactéries. On trouve des substances spécifiques semblables dans le sérum de tous les individus sains où celui-ci est doué de propriétés protéolytiques dont l'action se manifeste sur la fibrine provenant d'espèces différentes ou sur des précipités de sérum.

H. J. Fuchs et H. Kowarzyk ont montré dans une étude précédente, que la substances pécifique que contient le sang d'individus atteints de tumeurs malignes, a le caractère d'une substance sensibilisatrice. Il résulte d'autres travaux que tout comme les substances analogues dans le sang d'individus souffrant de maladies infectieuses, la substance en question est élaborée par les cellules néoplasiques, respectivement par les bactéries. La présence d'antigènes réagissant d'une façon strictement spécifique dans la cellule, constitutue un trait caracteristique et générique propre à celle-ci. S'appuyant sur les considérations précédentes, les auteurs ont fait

des recherches sur la façon dont se comportent les sérums d'embryons, afin de résoudre le problème de l'affinité sérologique qu'offrent les cellules cancéreuses et les éléments cellulaires embryonnaires. Les résultats de ces recherches sont les suivants:

1. Les sérums d'embryons de lapin et les sérums humains renferment une substance spécifique différente de celle que contiennent les sérums d'individus adultes de la même espèce.

2. Plus les embryons sont jeunes, plus leur sang contient de substance spécifique. Lorsqu'on applique la réaction de Fuchs au sérum d'un embryon de lapin arrivé à maturité, le sérum se comporte d'une façon identique à celui de la mère.

3. La substance spécifique que contient le sang d'embryons humains, se comporte d'une façon analogue ou identique à celle qui caractérise le sérum renfermant l'antigène spécifique des tumeurs malignes.

4. Il faut expliquer par la présence de sustances foetales spécifiques, attribuables à la perméabilité du placenta, les propriétés du sérum de femmes pendant la dernière période de la grossesse, propriétés qui rappellent celles dont dispose le sang d'individus atteints de tumeurs malignes.

5. S'appuyant sur l'analogie avec leurs propres expériences, les auteurs admettent que la substance produisant l'arrêt de la cytolyse des cellules néoplasiques, que le sérum des cancéreux, des femmes enceintes et des foetus contient d'après les recherches de Freund et de Mlle Kaminer, est identique avec l'antigène spécifique des tumeurs malignes. Contrairement à ce qu'on observe pour les sérums de cancéreux et de femmes enceintes, qui renferment aussi bien la substance sensibilisatrice que l'ambocepteur réagissant spécifiquement avec ceux-ci, les sérums des foetus contiennent exclusivement une substance sensibilisatrice spécifique.

Les recherches sérologiques résumées s'appuient sur une méthode chimique exacte, aussi permettent elles de conclure à l'affinité sérologique entre les tissus embryonnaires et les tissus néoplasiques, affinité qui se traduit par l'identité de l'antigène qu'ils contiennent.

Sur la détermination de la quantité d'eau libre des globules rouges du sang humain.

Communication de M. A. Sławiński.

La détermination exacte du volume globulaire des hématies, nécessaire pour calculer la quantité d'eau libre qu'elles contien-

nent, peut être exécuté pour le sang humain, soit en mesurant la conductibilité du sang en dispersion homogène, soit en le diluant avec son propre plasma pour accélerer sa déposition, et en déterminant sa conductibilité lorsqu'il a formé un dépôt.

Lorsqu'on emploie du citrate de sodium en poudre, comme anticoagulant et pour faire varier la tonicité du plasma sanguin, on obtient, en appliquant ces deux méthodes, des résultats suffisamment concordants. L'hirudine ne donne pas toujours de résultats satisfaisants, aussi son emploi n'est-il pas indiqué.

En procédant à une quinzaine de déterminations, l'auteur a trouvé que la valeur moyenne du volume d'eau libre dans les hématies humaines est de 59 p. 100, vis-à-vis des 51 p. 100 observés pour les hématies de cheval.

Caractéristique morphologique du goître à Cracovie et dans les environs.

Communication de M[r] Emil WYROBEK.

Les recherches sur le goître que l'auteur a entreprises à l'Institut d'Anatomie Pathologique de l'Université des Jagellons sur du matériel de dissection, ont permis de constater que parmi les formes les plus répandues de cette tumeur à Cracovie, il faut ranger le goître colloïdal. Chez les personnes plus jeunes on rencontre surtout la forme colloïdale diffuse, tandis qu'on observe presque tout aussi souvent le goître colloïdal circonscrit chez les individus plus âgés. Le goî re parechymateux est plus rare à Cracovie et on le trouve surtout chez les gens d'un certain âge, où il revêt la forme circonscrite à petites vésicules, mais se présente le plus fréquemment sous un aspect mixte, combiné avec la forme colloïdale circonscrite. On a rencontré le goître à Cracovie à peu près chez la moitié des individus sur lesquels on avait procédé à l'autopsie. On connaît également des cas de goître congénital, d'autre part le goître se développant dans la période de croissance est rare à Cracovie. Ce n'est que dans la vingtième année qu'on trouve les premières proliférations adénomateuses dont la fréquence augmente avec l'âge. Le goître colloïdal diffus prédomine jusqu'à l'âge de 40 ans; ensuite on trouve le plus souvent la forme circonscrite, surtout le goître colloïdal. Après la soixante-dizaine soit dans la vieillesse, le goître circonscrit, surtout la forme colloïdale, est le plus répandu; par contre moins fréquents sont les goîtres parenchy-

mateux. Le pourcentage des femmes atteintes de goître est plus élevé que celui des hommes. Le poids des corps thyroïdes normaux (courbe vitale) se rapproche du poids de ces organes dans les régions où le goître est une endémie d'une fréquence moyenne.

Les données ci-dessus nous apprennent que d'après la classification établie par les auteurs étrangers, il faudrait considérer le goître à Cracovie et dans les environs comme une endémie d'une intensité moyenne.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.